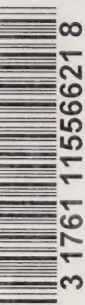


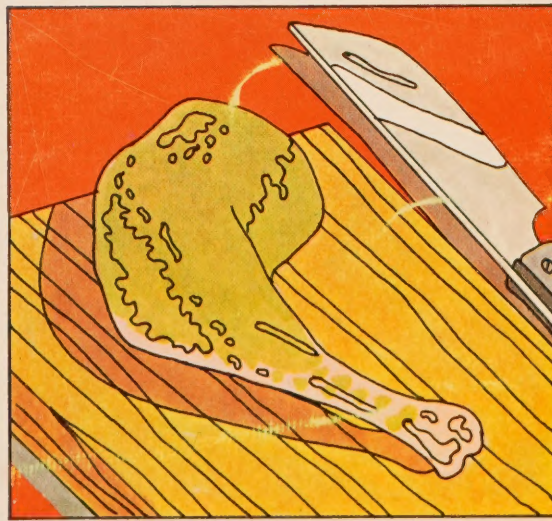
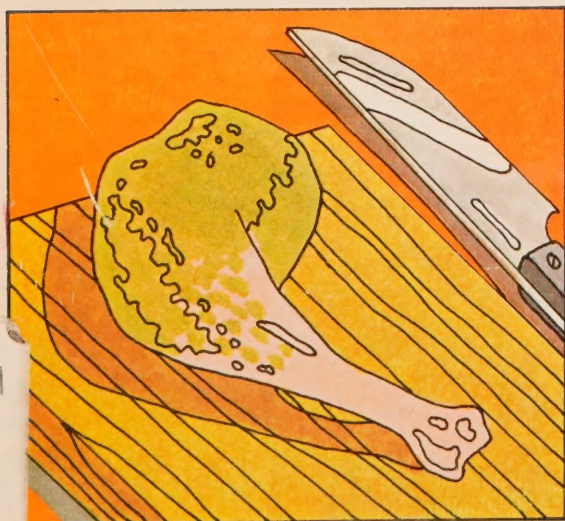
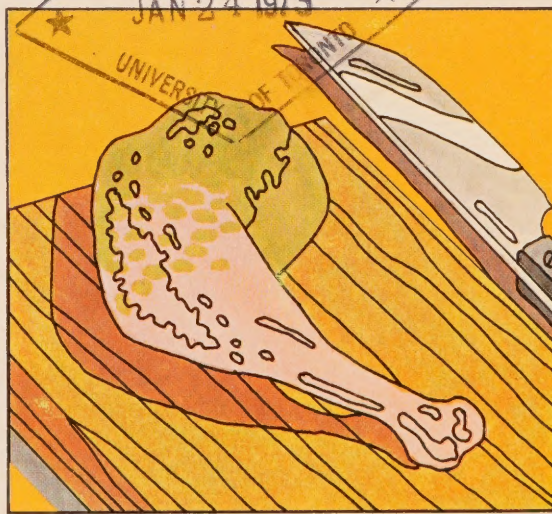
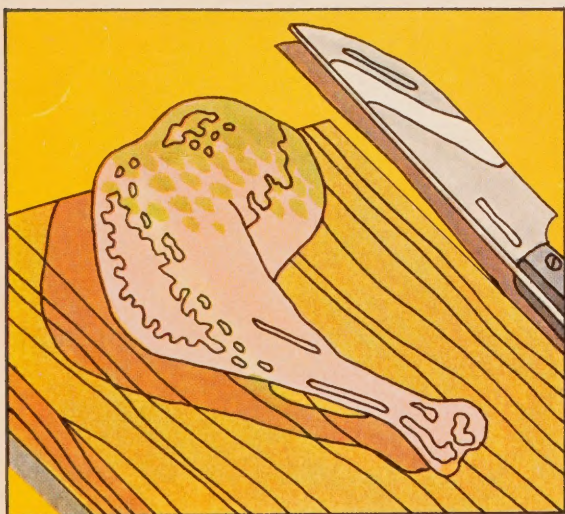
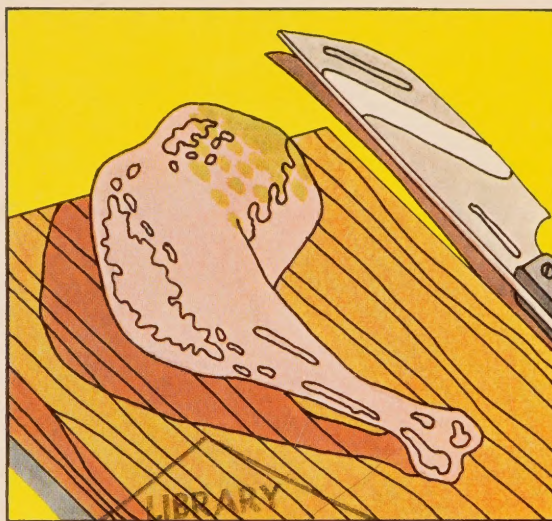
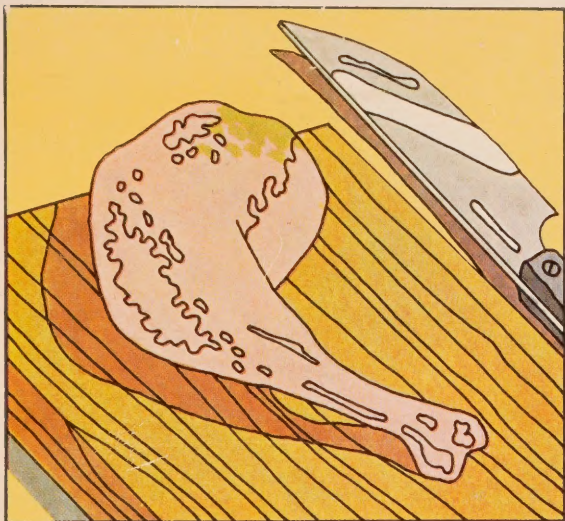
# DANGER ZONE IN THE KITCHEN

# UNE ZONE DE DANGER DANS LA CUISINE

Government  
Publications



3 1761 11556621 8



3 1761 11556621 8  
3 1761 11556621 8  
3 1761 11556621 8

CAI HW11  
72D19

LIBRARY  
JAN 24 1973  
UNIVERSITY OF TORONTO







## A MATTER OF CARELESSNESS

## UNE QUESTION DE NÉGLIGENCE

1

A person working with foods is partly responsible for the health of those who are going to eat these foods.

Toute personne employée au service ou à la préparation des aliments est en partie responsable de la santé des personnes qui vont consommer ces aliments.

health

santé

The Food service worker is partly responsible for the ..... of the people he is feeding.

Les employés des services alimentaires sont en partie responsables de la ..... des gens qu'ils nourrissent.

2

Disease can be transmitted through careless handling of foods.

Des maladies peuvent être transmises par suite de négligence dans la manipulation des aliments.

disease

malade

Carelessness in handling foods can cause .....

Une personne qui consomme des aliments préparés par un employé négligent peut devenir .....

3

Food sanitation is essential for the prevention of food-borne illness by proper handling of foods during preparation and storage.

Les règles d'hygiène recommandées pour la préparation et le rangement des aliments ont pour but de prévenir les maladies appelées toxi-infections alimentaires.

food sanitation

hygiène

To assist in preventing food-borne illness, one must follow the rules of ..... in handling foods during preparation and storage.

Pour prévenir les toxi-infections alimentaires il faut suivre les règles d'..... dans la manipulation des aliments.

4

The food service worker is responsible for proper handling of foods.

Ce sont les employés des services alimentaires qui doivent suivre ces règles d'hygiène.

food service worker

employés des services alimentaires

Food-borne illness can be caused by a careless .....

Des toxi-infections alimentaires peuvent être causées par des .....

qui ne suivent pas les règles d'hygiène recommandées.



5

contaminated

contaminé

A food is contaminated when it contains harmful substances.

Un aliment qui contient des bactéries dangereuses est contaminé et peut causer une toxi-infection alimentaire.

When harmful substances get into the food, the food is .....

On dit qu'un aliment est ..... lorsqu'il contient des bactéries dangereuses.

6

harmful bacteria

bactéries

When foods are not handled properly they can become contaminated by harmful bacteria.

On peut facilement contaminer les aliments par des bactéries si l'on ne prend pas certaines précautions.

Carelessness in handling foods may result in their contamination by .....

Le manque de soin dans la manipulation des aliments peut entraîner leur contamination par des .....

7

small multiply

petites multiplient

Bacteria are tiny living organisms the eye cannot see without a microscope; they need to eat, can produce waste products and can multiply.

Les bactéries sont de minuscules organismes qu'on ne peut voir qu'au microscope. Les bactéries, tout comme l'homme, ont besoin de se nourrir et elles peuvent produire des déchets et se multiplier.

Bacteria cannot be seen by the naked eye because they are too .....  
When bacteria contaminate foods, they eat that food, they release their waste products in that food and they ..... in that food.

Les bactéries ne peuvent pas être vues à l'oeil nu parce qu'elles sont trop ..... Lorsque les bactéries contaminent un aliment, elles se nourrissent de cet aliment, elles déversent leurs déchets dans cet aliment et elles se ..... dans cet aliment.

8

friend enemy

amies ennemies

Bacteria are everywhere, some are man's friend, some are his enemy.

Les bactéries sont partout, certaines sont les amies de l'homme, d'autres sont ses ennemies.

Bacteria used in the manufacture of foods such as cheese and yogurt are man's .....  
Bacteria that can spoil foods or cause disease are man's .....

Les bactéries utilisées dans la fabrication d'aliments, tels que le fromage et les yoghourts, sont des ..... de l'homme.  
Les bactéries qui peuvent gâter les aliments ou causer des maladies, sont des ..... de l'homme.



## BACTERIA: ONE AT A TIME IS INNOCENT. AN ARMY CAN BE DEADLY

## UNE QUESTION DE NOMBRE

9

Certain bacteria may multiply in foods to high numbers and produce illness when the food is eaten.

Certaines bactéries se multiplient rapidement dans les aliments et la personne qui consomme un produit contenant un grand nombre de ces bactéries peut être malade.

To produce illness certain bacteria must have the chance to multiply to ..... in the food before it is eaten.

Une personne qui consomme un aliment contaminé pourra devenir malade si cet aliment contient ..... de bactéries.

0

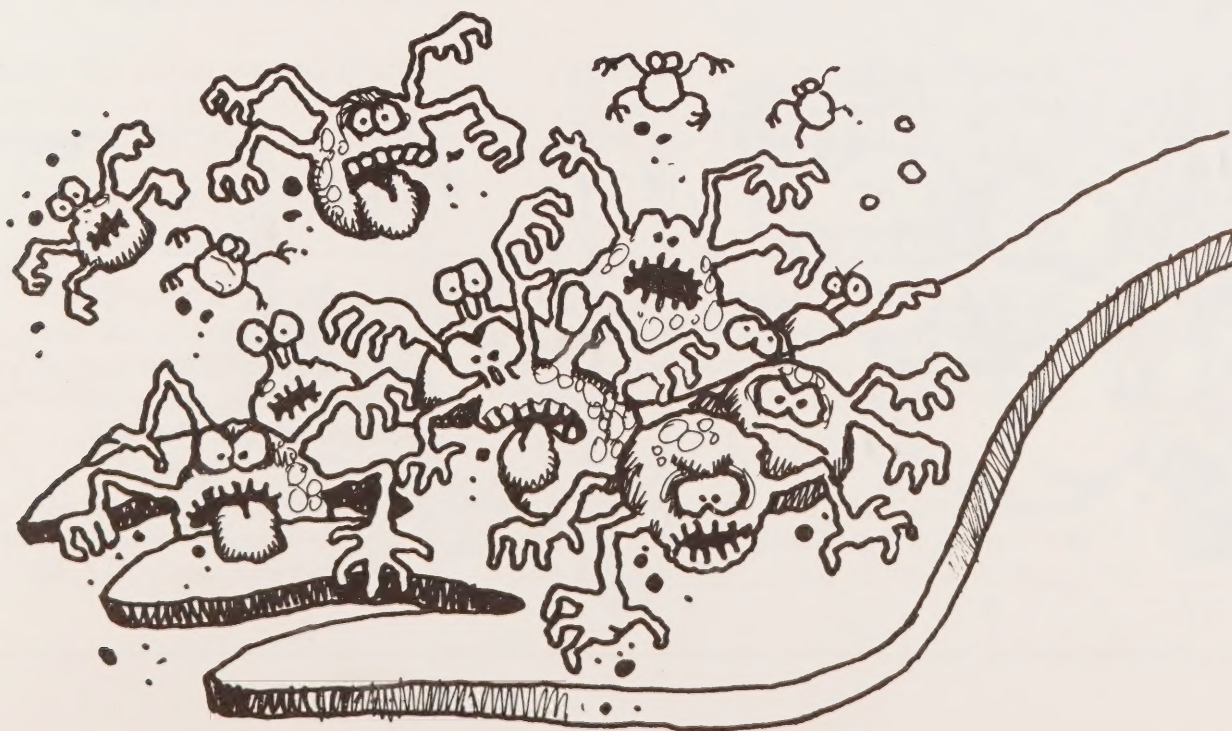
Salmonella and Cl. Perfringens are bacteria that can cause illness if eaten in large quantity.

Les Salmonelles et le Clostridium Perfringens sont des bactéries qui peuvent causer des maladies lorsqu'on en consomme une grande quantité.

Common bacteria that can cause illness if allowed to multiply to high number in food are ..... and .....

Deux types de bactéries qui, consommées en grande quantité, peuvent causer des maladies sont les ..... et le .....

salmonella  
Cl. Perfringens  
Salmonelles  
Clostridium  
Perfringens





# 11

toxin

toxines

Other bacteria, while multiplying in foods, will produce a toxin. This toxin is poisonous to the eater.

En se multipliant dans les aliments, d'autres bactéries produisent une toxine qui peut causer un empoisonnement.

The ..... produced by certain bacteria while multiplying in food will be harmful to the consumer.

Les ..... produites par certaines bactéries, au cours de leur multiplication, sont dangereuses pour le consommateur.

# 12

Cl. botulinum

staphylococcus

Clostridium botulinum

Staphylococcus

Cl. botulinum and Staphylococcus are types of bacteria that release a toxin into the food.

Le Clostridium botulinum et les Staphylocoques sont des bactéries qui produisent des toxines.

The toxin produced by ..... and ..... may cause food poisoning.

Les toxines produites par le ..... et les ..... peuvent causer des empoisonnements alimentaires.

# 13

a great number or

a large quantity

grande quantité

In foods, when bacteria are allowed to increase to a large number they will cause food-borne illness.

Pour causer une toxi-infection alimentaire un aliment contaminé doit contenir une grande quantité de bactéries ou de toxines.

A person eating food contaminated with a ..... of bacteria will get sick.

Lorsqu'une personne est malade après avoir mangé un aliment contaminé, c'est parce que le produit contenait une ..... de bactéries ou de toxines.

# 14

five

cinq

Bacteria multiply rapidly. One single bacteria dividing every 15 minutes could multiply into approximately one million cells in as little as five hours.

Les bactéries se multiplient rapidement. Une seule bactérie, en se divisant toutes les 15 minutes, peut produire à elle seule un million de cellules, en cinq heures.

It is possible to have an army of bacteria (one million) starting from one, in as little as ..... hours.

On peut obtenir une armée de microbes (un million) à partir d'une seule bactérie, en aussi peu de temps que ..... heures.

## WHAT IS NEEDED FOR BACTERIA TO GROW?

## DE QUOI VIVENT LES BACTÉRIES?

15

Bacteria need food, moisture and heat and they will multiply rapidly when these are given.

Pour se multiplier rapidement, les bactéries ont besoin de nourriture, d'humidité et de chaleur.

Bacteria will multiply if they are given ..... , and .....

Les bactéries se multiplieront rapidement si elles ont de la ..... , de l' ..... et de la .....

food  
moisture  
heat  
nourriture  
humidité  
chaleur

16

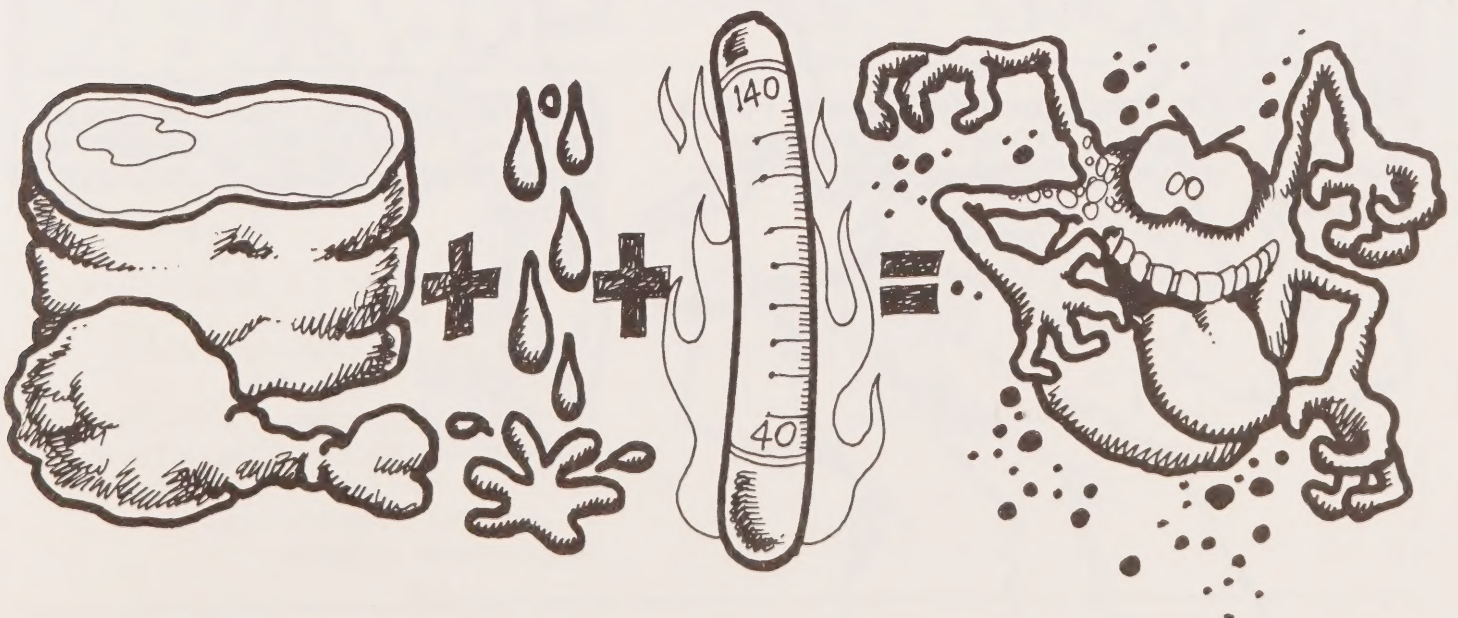
Bacteria like some of the same kind of food people like, especially non-acid foods such as milk, eggs, meat, poultry and fish, and will grow rapidly in these.

Les bactéries croissent rapidement dans les aliments qu'elles préfèrent, c'est-à-dire dans les aliments non acides comme le lait, les oeufs, la viande, la volaille et le poisson.

Bacteria will grow ..... in chicken salad.  
Bacteria do not like fruits and will grow ..... on them.

Les bactéries se multiplieront ..... dans la salade de poulet.  
Les fruits étant acides, les bactéries s'y multiplieront .....

rapidly  
slowly  
rapidement  
lentement





# 17

moist  
dry  
humides  
secs

Bacteria require moisture for growth. Dry foods such as sugar and dry rice are not favourable to bacterial growth.

Rice pudding and gravy are ..... foods where bacteria will grow rapidly. Cookies are ..... foods where bacteria will not grow rapidly.

Les bactéries ont besoin d'humidité pour croître. Les aliments secs comme le sucre et le riz sec ne sont pas favorables à leur croissance.

Les bactéries croîtront rapidement dans le pouding au riz ou dans de la sauce parce que ce sont des aliments .....

Les biscuits sont des aliments ..... dans lesquels les bactéries ne croîtront pas rapidement.

# 18

temperature  
temperature

Bacteria grow best at warm temperature. The temperature in which growth is rapid is called the danger zone.

The danger zone is the ..... at which bacterial growth is rapid.

La zone de température qui favorise une croissance rapide des bactéries est appelée la zone de danger.

La zone de danger est la ..... à laquelle la croissance des bactéries est rapide.

# 19

danger zone  
140°F  
zone de danger  
140°F

The danger zone temperature ranges from 40°F to 140°F. Bacteria grow very rapidly between 60° and 120°F.

Food left at room temperature is in the ..... for bacterial growth. A warmer or a hot cafeteria counter should be heated above ..... to keep food warm and safe.

La température de la zone de danger va de 40°F à 140°F. Les bactéries croissent très rapidement entre 60°F et 120°F

Un aliment laissé à la température de la pièce est dans la ..... pour la croissance des bactéries.

On doit maintenir un chauffe-plat ou un comptoir chauffant de cafétéria au-dessus de ..... , pour garder les aliments au chaud hors des températures critiques.



## HOW TO PREVENT BACTERIA INVASION AND FOOD-BORNE ILLNESS

## COMMENT PRÉVENIR LES TOXI-INFECTIONS ALIMENTAIRES

20

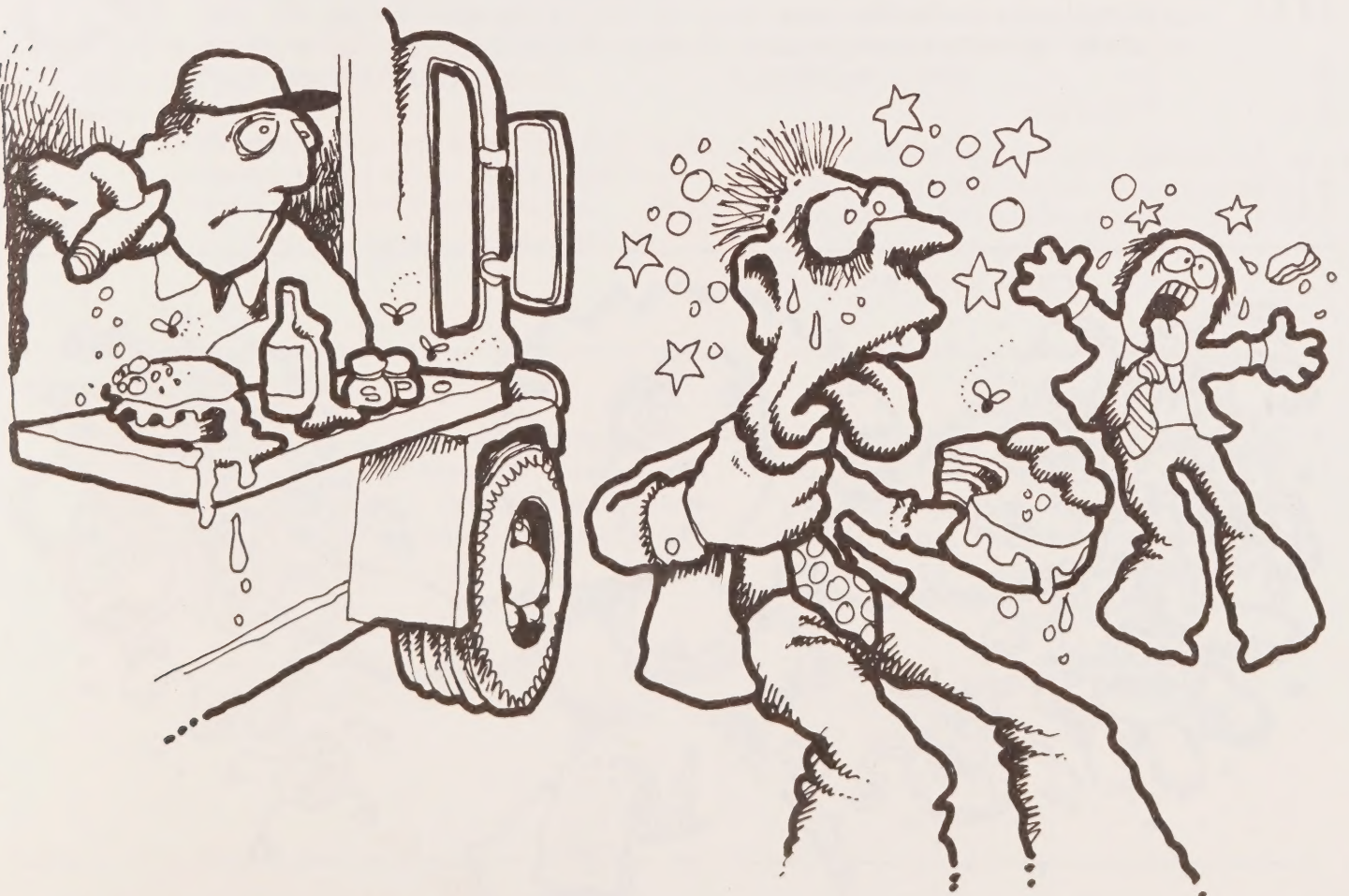
To prevent food-borne illness:  
—avoid contaminating the food with bacteria;  
—take the necessary measures to kill bacteria;  
—keep the food outside the danger zone to prevent the production of a large number of bacteria.

Pour prévenir les toxi-infections alimentaires  
—évitiez de contaminer les aliments avec des bactéries  
—prenez les mesures nécessaires pour tuer les bactéries  
—gardez les aliments hors de la zone de danger pour empêcher la production d'un grand nombre de bactéries.

Food sanitation is based on three major rules  
..... the contamination of foods  
..... bacteria  
..... the rapid multiplication of bacteria

L'hygiène alimentaire repose sur trois principales règles principales:  
— ..... la contamination des aliments  
— ..... les bactéries  
— ..... la multiplication rapide des bactéries

avoid  
kill  
prevent  
éviter  
tuer  
empêcher





## AVOID CONTAMINATION

## NE PAS CONTAMINER LES ALIMENTS

12

Bacteria that cause food-borne illness are found in the intestinal tract of human beings, in the nose, the throat, in cuts and in wounds.

L'homme est porteur de bactéries qui peuvent causer des toxi-infections alimentaires. Ces bactéries se trouvent par exemple dans l'intestin, le nez, la gorge, les coupures et les blessures.

When a worker ..... or ..... without covering his mouth he contaminates the food around him. When a worker uses his hands or a handkerchief to cover his mouth when he coughs or sneezes, his hands become contaminated and must be ..... before handling foods.

Bacteria found in the intestinal content are easily transferred to food if one does not ..... his hands thoroughly after visiting the toilet. Cuts, burns and boils carry food poisoning bacteria and should always be ..... with a waterproof bandage.

Lorsqu'un employé ..... ou ..... sans se couvrir la bouche, il contamine les aliments autour de lui. Lorsqu'un employé se couvre la bouche avec les mains ou un mouchoir lorsqu'il tousse ou lorsqu'il éternue, il contamine ses mains et doit les ..... avant de manipuler les aliments.

Si on ne se ..... pas bien les mains après être allé aux toilettes, on peut transporter dans les aliments certaines bactéries présentes dans l'intestin.

Les coupures, les brûlures et les furoncles portent des bactéries qui peuvent causer des empoisonnements alimentaires; on doit toujours ..... ces blessures d'un pansement imperméable.

eternue

tousse

sneezes

coughs

laver

washed

lave

wash

couvrir

covered





22

not allowed

interdit

Smoking is a means for possible transfer of saliva to hands of smoker. When a cigarette is laid down on surfaces which are used for food preparation, the saliva will contaminate the surface with bacteria from the human throat and lungs.

Le fumeur peut transporter sa salive sur ses mains. Lorsqu'il dépose une cigarette sur les surfaces utilisées pour la préparation des aliments, il contamine cette surface avec les bactéries de la gorge et des poumons présentes dans sa salive.

Smoking is ..... in restaurant or institutional kitchens to avoid contamination of worker's hands and counters with bacteria present in the saliva.

Il est ..... de fumer dans les cuisines afin d'éviter la contamination des aliments par les bactéries provenant de la salive des fumeurs.

23

is allowed, not

contaminer

Tasting food directly from cooking utensils is unsanitary, because the taster will contaminate the utensil with the germs from his mouth. A clean utensil should be used each time food is tasted.

Un ustensile utilisé pour goûter un aliment est contaminé par les microbes présents dans la bouche. Il faut utiliser un ustensile propre chaque fois que l'on goûte un aliment.

A spoon that has been used to taste foods should never be put back in the food to avoid ..... of the food by bacteria from the mouth.

Une cuillère utilisée pour goûter un aliment ne doit jamais être remise dans la marmite afin d'éviter de ..... le produit avec les bactéries de la bouche.

24

is

cruc

Bacteria that can cause food-borne illness are also found on raw meat and raw poultry. Cooked meat could become contaminated if put on the same surface as raw meat.

Les bactéries qui peuvent causer des toxi-infections alimentaires sont présentes dans la viande et dans la volaille crues. On peut contaminer de la viande cuite en la déposant sur la même surface que la viande crue.

A cooked turkey should not be carved on a board where ..... meat has just been cut.

Une dinde cuite ne doit pas être découpée sur une planche où l'on vient juste de préparer de la viande



## KILL BACTERIA

## DÉTRUIRE LES BACTÉRIES

25

Bacteria can be killed by heat.

Heat is used to kill harmful bacteria in canning and pasteurizing.

On peut détruire les bactéries par la chaleur.

Au cours de la mise en conserve et de la pasteurisation, on emploie la chaleur pour détruire les bactéries dangereuses.

heat

chaleur





26

free  
exempt de  
ou sans

Cooking temperature may not always be high enough to kill harmful bacteria.

Cooking is not a guarantee that the product is ..... from bacteria.

La température de cuisson n'est pas toujours suffisante pour tuer les bactéries dangereuses.

La cuisson ne garantit pas qu'un produit est ..... bactéries.

27

contaminated  
coughing or sneezing  
toux ou éternuant  
coughing or sneezing  
toux ou éternuant  
toilet  
toilettes  
taste  
goûter

Even when bacteria have been destroyed by cooking, a cooked food can be re-contaminated immediately after cooking.

If the same utensils are used to handle cooked meat and raw meat, the cooked meat can be .....  
A worker can contaminate cooked foods in several ways:

- ..... without covering his mouth
- not washing his hands after ..... or ..... or after having been to the .....
- using the same spoon to ..... and to stir the stew.

Même lorsque les bactéries ont été détruites par la cuisson, un aliment peut être recontaminé immédiatement après la cuisson.

Si on utilise les mêmes ustensiles pour manipuler de la viande cuite et de la viande crue, on peut ..... la viande cuite.

- Un employé peut contaminer des aliments cuits de plusieurs façons:
- en ..... sans se couvrir la bouche
  - en ne se lavant pas les mains après être allé .....
  - en utilisant la même cuillère pour ..... et pour remuer la sauce.

28

low  
cru

Jack, the assistant cook was preparing some chicken to be barbecued. This raw meat was contaminated. Before cooking he stored the chicken in the refrigerator on a tray above some roasted beef. The juice from the uncooked chicken spilled on the cooked beef, so that when the cold meat was served the next day, it was contaminated.

Never store cooked meat near ..... meat.

Jacques, l'aide cuisinier, préparait du poulet à rôtir. Cette viande crue était contaminée. Avant de cuire le poulet, Jacques l'a mis au réfrigérateur, sur un plateau, au dessus d'un morceau de boeuf rôti. Le jus du poulet cru a coulé sur le boeuf cuit, si bien que lorsque la viande froide a été servie le jour suivant, elle était contaminée.

Il ne faut jamais placer de la viande cuite près de la viande ..... au réfrigérateur.



## KEEP HOT FOODS HOT AND COLD FOODS COLD

## GARDEZ LES ALIMENTS AU CHAUD OU AU FROID

29

below  
bove  
u dess  
u dess

When removed from heat, food should be kept at a temperature outside the danger zone before serving.

When removed from heat food should be kept 40°F or 140°F to be outside the danger zone.

Lorsqu'on retire un aliment du feu, il faut le garder à une température hors de la zone de danger.

Lorsqu'on retire un aliment du feu, il faut le garder de 40°F ou de 140°F, pour qu'il soit hors de la zone de danger.

30

danger  
zone  
zone de  
danger

A cooked food, left at room temperature will cool slowly and its temperature will remain in the danger zone for a long time.

Cooling at room temperature is a slow process and allows the food to stay in the ..... for too long a period of time.

Un aliment cuit, laissé à la température de la pièce se refroidit lentement et sa température reste longtemps dans la zone de danger.

Le refroidissement à la température de la pièce est un phénomène lent et il laisse l'aliment dans la ..... pendant trop longtemps.

31

2 hours  
2 heures

Food prepared in restaurants and institutions should never be left in the danger zone more than 2 hours.

In restaurants and institutions, the maximum length of time a food should be left in the danger zone is .....

Les aliments préparés dans les restaurants et les institutions ne doivent jamais être laissés plus de 2 heures dans la zone de danger.

Dans les restaurants et les institutions, on ne devrait jamais laisser un aliment dans la zone de danger pendant plus de .....

32

refriger  
réfrigé

To cool a food rapidly, refrigerate it immediately.

Food should be ..... as soon as possible to bring it to a safe temperature.

Pour refroidir un aliment rapidement, mettez-le immédiatement au réfrigérateur.

Un aliment doit être ..... le plus vite possible pour l'amener à une température hors de la zone de danger.







# 33

grow  
40°F and 140°F  
croître  
40°F et 140°F

While a food is cooling its temperature necessarily goes through the danger zone (40°F to 140°F) and under these conditions harmful bacteria will grow even in the refrigerator.

Lorsqu'un aliment refroidit, sa température passe nécessairement dans la zone de danger (40°F à 140°F) et, dans ces conditions, les bactéries croissent même dans le réfrigérateur.

Harmful bacteria can ..... even in the refrigerator when the temperature of the food is between ..... and

Les bactéries peuvent ..... même dans le réfrigérateur, lorsque la température de l'aliment se trouve

# 34

pans  
containers  
les peu  
les  
récipients

Foods will cool faster if they are refrigerated in shallow pans or small containers.

Les aliments refroidiront plus vite s'ils sont mis dans des casseroles peu profondes ou dans des petits récipients.

To cool foods fast refrigerate them in ..... or .....

Pour refroidir rapidement les aliments, mettez-les au réfrigérateur dans des  
ou dans des

# 35

killed  
détruites

Refrigeration does not kill bacteria.

La réfrigération ne détruit pas les bactéries.

Bacteria are not ..... by cold temperature.

Les bactéries ne sont pas ..... par le froid.

# 36

rapidly  
0°F  
rapidement  
0°F

To destroy any harmful bacteria that may be present, left-overs should be reheated to boiling temperatures rapidly or above 140°F if they are to be served hot again.

Lorsqu'on veut réchauffer des restes de préparations à la viande, on doit amener le produit rapidement à la température d'ébullition ou tout au moins au-dessus de 140°F.

Before serving hot left-overs, reheat them ..... to a temperature above ..... or to the boiling point when possible.

Avant de servir des restes chauds, réchauffez-les ..... à une température supérieure à ..... ou amenez-les au point d'ébullition, lorsque c'est possible.



37

refrigerator

réfrigérateur

Because bacteria grow at room temperature, food should normally not be left to thaw on the kitchen counter.

Il ne faut pas normalement laisser dégelier des aliments sur le comptoir de la cuisine, parce que les bactéries croissent à la température de la pièce.

Frozen foods should normally be defrosted in the .....

Les aliments congelés doivent normalement être mis à dégelier dans le .....

38

Freezing does not kill bacteria, it merely prevents their growth by putting them in a state similar to a deep sleep.

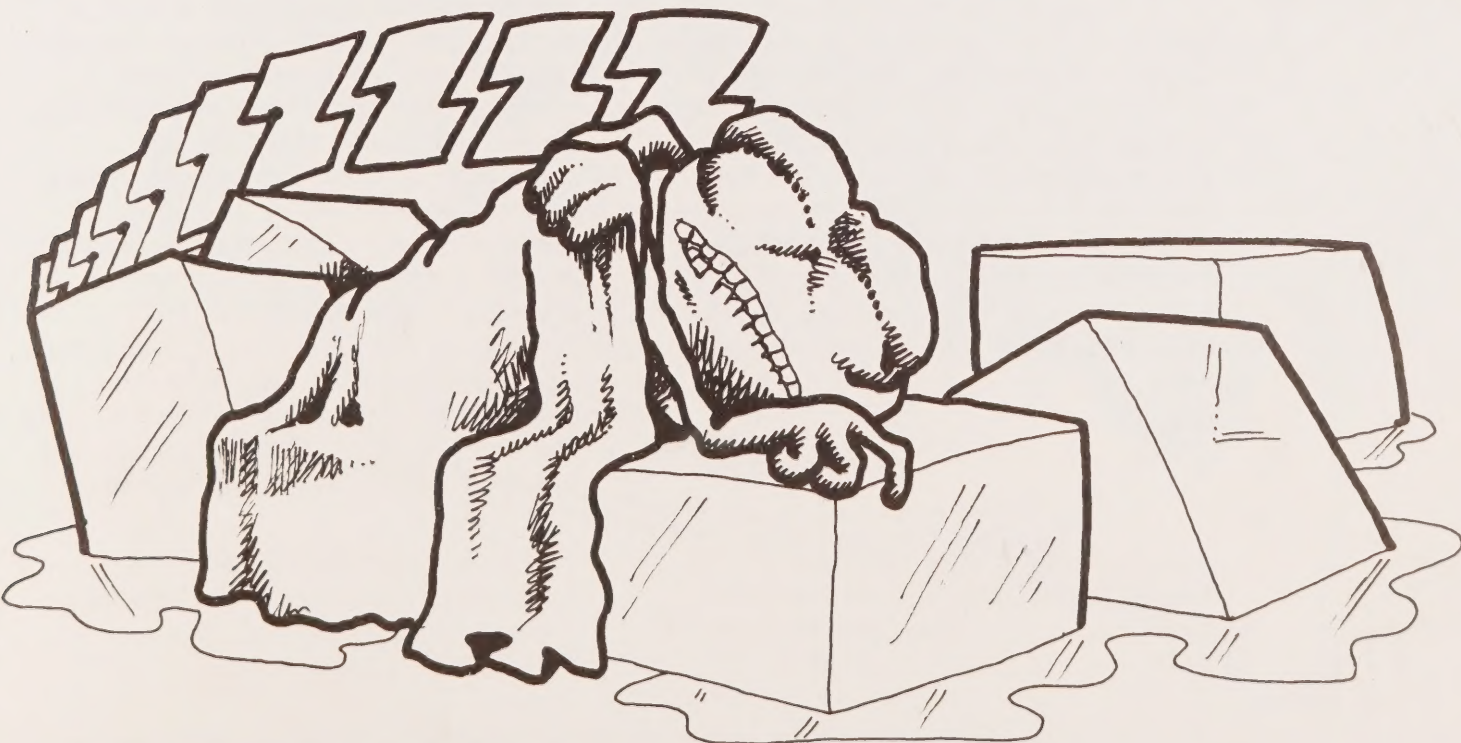
La congélation ne tue pas les microbes, elle prévient seulement leur croissance en les plongeant dans un espèce de sommeil profond.

Freezing does not ..... bacteria.

La congélation ne ..... pas les bactéries.

kill

tue



39

For faster defrosting place the product in a watertight wrapper in cold water or in a closed double paper bag at room temperature. This helps to keep the surface of product cool while it defrosts, thus protecting against bacterial growth.

Pour dégeler rapidement un produit, mettez-le dans l'eau froide, dans un emballage imperméable ou placez-le à la température de la pièce dans un sac de papier à double épaisseur et bien fermé. Ainsi pendant que le produit dégèle, sa surface reste froide et cette température ne favorise pas la croissance des bactéries.

To defrost quickly at room temperature place the wrapped product in ..... to keep the surface of the product ..... to prevent bacterial growth.

Pour qu'un produit dégèle rapidement à la température de la pièce, mettez-le dans un emballage imperméable dans de l'..... afin que la surface du produit reste ....., ce qui empêche la croissance des bactéries.

cold water  
cool  
eau froide  
froide

40

Shrimps were taken from the freezer and put in the refrigerator to defrost. There was a power failure so the shrimps left in the refrigerator slowly reached room temperature and were left at this temperature for six hours. Bacteria started to grow because conditions were ideal; right food, right temperature and enough moisture. When the power was restored the food handler decided to refreeze the shrimps; this prevented further bacterial growth but did not kill the bacteria present in the food. A week later people who ate those shrimps were sick.

Des crevettes retirées du congélateur avaient été mises à dégelé dans le réfrigérateur. Une panne de courant se produisit et les crevettes réfrigérées ont lentement atteint la température de la pièce. Les crevettes demeurèrent six heures à cette température. Les bactéries n'ont pas tardé à se multiplier dans ces conditions idéales: bonne nourriture, bonne température et humidité suffisante. Lorsqu'on remit le courant, le chef a décidé de recongeler les crevettes. Au congélateur la croissance des bactéries a cessé mais les bactéries présentes dans les crevettes n'ont pas été détruites. Une semaine après les personnes qui ont mangé ce produit ont été malades.

These shrimps were too long in the danger zone; they should not have been .....; they should have been .....

Ces crevettes sont restées trop longtemps dans la zone dangereuse; il n'aurait pas fallu les .....; Il aurait fallu les .....

refrozen  
discarded  
recongeler  
jeter





Educational Services  
Health Protection Branch  
Department of National Health and Welfare

Published by authority of  
The Honourable John Munro  
Minister of National Health and Welfare

Maurice LeClair, M.D.  
Deputy Minister of National Health

Joseph W. Willard  
Deputy Minister of National Welfare

Services éducatifs  
Direction générale de la protection de la santé  
Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social

Publication autorisée par  
l'honorable John Munro  
Ministre de la Santé nationale et du Bien-être social

Maurice LeClair, M.D.  
Sous-ministre fédéral de la Santé

M. Joseph W. Willard  
Sous-ministre fédéral du Bien-être social